Anteckningar om våra vattenhemipterer.

III.

Av

O. Lundblad.

Med 6 textfigurer.

Närmaste anledningen till följande rader är några fynd av vattenhemipterer från de sista åren, fynd, som dels gjorts av mig själv[1], dels i ett par fall meddelats mig av andra, och vilka synas mig vara förtjänta av att här publiceras. Jag har även haft förmånen att genomgå de huvudsakligen av prof. TULLGREN insamlade exemplar, som tillhöra Centralanstaltens för jordbruksförsök entomolog. avdelnings samlingar[2], även de i Riksmuseets samlingar sittande exemplaren meddelas nedan.[3] Vår kännedom om arternas utbredning blir härigenom i någon mån ånyo vidgad.

Mycket återstår dock ännu att utforska inom den svenska akvatila rhynchotfaunan, både beträffande biologi och utbredning. Oaktat så är fallet, vill jag dock försöka att i en följande uppsats på grundval av vår nuvarande kunskap ge en allmän framställning av denna del av vår insektvärld, härvid dock huvudsakligen begränsande mig till några få entomogeografiska och biologiska frågor. Vi veta redan nu så pass mycket, att det kan vara både lämpligt och behövligt att få en samlad översikt av hithörande förhållanden.

[1] Fynden äro, där ej annorlunda anmärkes, gjorda av förf.

[2] Dessa exemplar äro, då de insamlats av TULLGREN, i det följande betecknade med: (T.). I övriga fall angives samlaren. Centralanstaltens samlingar förkortas C. e. s.

[3] Riksmuseets samlingar förkortas R. e. s.

Som bekant har studiet av våra vattenhemipterers utbredning och levnadssätt varit mycket försummat. Ända till på sista åren har kännedomen härom varit så gott som ingen, och beträffande åtskilliga arter förhåller det sig så allt fortfarande. Talrika luckor återstå således ännu att fylla. Om därför i en följande uppsats en första sammanfattning av kunskapsmaterialet på detta område göres, måste detta anspråkslösa försök givetvis bära prägeln av ofullständighet och en viss osäkerhet. Det är ingalunda något avslutat helt. Jag har huvudsakligen haft min egen alltför ringa erfarenhet att bygga på, då den svenska hithörande litteraturen är mycket obetydlig. Med vederbörligt beaktande härav hoppas jag dock, att efterföljande uppsatser kunna äga ett visst intresse.

Vad litteraturen angår, hava vi för fam. *Corixidae* WALLENGREN's »*Conspectus*» av 1855 och särskilt hans »Revision» av år 1894 att hålla oss till. Den senare är den sista och modernaste översikt, som står oss till buds[1] och i flera avseenden synnerligen förtjänstfull och omsorgsfullt utarbetad. Utbredningsuppgifterna äro därstädes naturligt nog likväl ganska ofullständiga, och även i systematiskt hänseende finnes enligt min mening åtskilligt, som behöver utredas och revideras. Vi återkomma härtill längre fram vid behandlingen av de särskilda arterna. Äldre, svenska arbeten, som WALLENGREN använt sig av, äro FALLÉN's »Hemiptera Sveciæ» 1826 och THOMSON's »Opuscula entomologica» (I: 1869, IV: 1871) samt ZETTERSTEDT's »Insecta Lapponica» 1840. Ett par andra äldre arbeten av FALLÉN äro i detta sammanhang utan större intresse, men anföras dock i litteraturförteckningen i slutet av min uppsats.[2] För de övriga vatten-

[1] En visserligen ännu senare och även modernare översikt över dessa liksom över våra övriga hemipterer återfinnes i TULLGREN's och WAHLGREN's arbete (1920—1922). Alla arter äro dock ej där medtagna, och arbetet har ett annat syfte än de fackuppsatser, som här egentligen intressera oss.

[2] Den för dessa och följande »Anteckningar» gemensamma litteraturförteckningen publiceras först tillsamman med nästa uppsats. I fråga om litteraturförteckningen bör anmärkas, att jag, förutom den litteratur, vartill jag i mina uppsatser refererar, blott medtagit vad som vid studiet av våra svenska arter synts mig särskilt värdefullt. Någon fullständig lista över den av mig rådfrågade litteraturen är det sålunda icke.

hemiptererna bör REUTER's bekanta »Finlands och den Skandinaviska halvöns Hemiptera Heteroptera» 1882 särskilt framhållas. Tyvärr fullbordade REUTER aldrig detta viktiga arbete. Av vattenhemiptererna medhunnos sålunda ej mera än *Hebridæ, Mesoveliidæ, Hydrometridæ, Veliidæ* och *Gerridæ*, medan *Notonectidæ*, *Naucoidæ*, *Nepidæ* och *Corixidæ* förblevo obearbetade. Genom WALLENGREN's ovan nämnda avhandlingar avhjälptes ju sedermera bristen vad den sista av dessa familjer beträffar, medan vi däremot fortfarande sakna en översikt av de tre förra, vilket likväl är mindre kännbart, då dessa blott omfatta tillsamman 6 arter i vårt land. För *Gerridæ* hade STÅL redan förut, 1869, lämnat en liten översikt, även innehållande bestämningstabeller.

Under senare år framkomna bidrag till kännedomen om våra hemipterer äro mera i undantagsfall enbart ägnade vattenformerna; detta gäller ett par av mina egna skrifter. Oftast omnämnes endast en eller annan art i förbigående, och dessa bidrag innehålla i allmänhet alltför litet för att här särskilt förtjäna uppmärksammas. Framhållas må blott författarnamnen: S. BENGTSSON, G. O. D. VON HACKWITZ, A. JANSSON, E. MJÖBERG, H. MUCHARDT och I. TRÄGÅRDH. Titlarna på uppsatserna återfinnas i litteraturförteckningen.

Då för en rätt förståelse av vår egen fauna även är nödvändigt att känna till grannlandens, måste vi i detta sammanhang kasta en blick härpå. Danmarks och särskilt Finlands fauna är jämförelsevis grundligt utforskad, medan det däremot ej är möjligt att f. n. erhålla en tillfyllestgörande bild av Norges. För Danmarks vidkommande lämna SCHIØDTE's »Fortegnelse» 1870 och JENSEN-HAARUP's »Tæger» 1912 en utmärkt vägledning. De finska arterna ha särskilt behandlats i talrika arbeten av O. REUTER och J. SAHLBERG. Smärre bidrag ha lämnats av K. M. LEVANDER, A. J. SILTALA och särskilt HÅKAN LINDBERG. I synnerhet värda att på detta ställe framhållas äro SAHLBERG's »Synopsis Amphib. et Hydrocor. Fenniæ» 1875 och »Enumeratio Hemipt. Heteropt. Faun. Fennicæ» 1920. Den sistnämnda, vilken utkom strax efter SAHLBERG's bortgång, utgör en sammanfattning i faunistiskt hänseende såväl av andra forskares som av SAHLBERG's egna, trägna studier över Finlands hemipterfauna och

är som sådan mycket värdefull och oumbärlig, ehuru här och där några tryckfel och vilseledande uppgifter insmugit sig. Arbetet inledes med en kortfattad historik över Finlands faunistiska utforskande samt avslutas med en karta över landets naturhistoriska provinser.[1] I tabellform meddelas även arternas fördelning på dessa provinser.[2]

I Norge har intresset för hemipterologien ej varit lika stort som i Finland. Det enda arbete, som här bör påpekas, är SIEBKE's »Enumeratio» 1874, till vilken sedan smärre bidrag utkommit, nämligen av J. SAHLBERG 1881 a, W. M. SCHØYEN 1880 och 1889, J. SPARRE SCHNEIDER 1901 och E. STRAND 1899, 1900, 1902 och 1905.

Vill man för att erhålla en geografiskt överskådlig bild av vattenhemipterernas utbredning göra upp kartor, är detta något som stöter på stora svårigheter. Utbredningen i detalj är ofta ej tillräckligt känd för att möjliggöra ett sådant tillvägagångssätt. Vad arternas allmänna utbredning beträffar har man härvid att hålla sig till OSHANIN's framställning 1906—1909 (med tillägg av senare litteratur). De kartor, som jag kommer att publicera över några mera intressanta och representativa arter, äro uppgjorda med hänsynstagande till alla i de nordiska länderna gjorda, publicerade, lokaliserbara fynd samt mig tillgängliga samlingar. I fråga om den allmänna utbredningen har jag däremot i huvudsak hållit mig till OSHANIN's arbete, där lokaluppgifterna äro mera allmänt uttryckta och endast i vissa fall fixerade till en bestämd ort; jag har således i allmänhet icke gått till källskrifterna, vilket skulle tagit för lång tid i anspråk i förhållande till den jäm-

[1] Sådana dessa antagas av SAHLBERG. Kartan avviker häruti från de av botanisterna använda provinskartor, som bruka åtfölja varje häfte av Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fennica och i ett avseende — Ryska Karelens uppdelning — även från SAHLBERG's egna tidigare kartor. Se härom p. 13 i SAHLBERG's arbete.

[2] Jag får här med tacksamhet erkänna, att prof. SAHLBERG, redan innan han inlämnade sitt nämnda verk till tryckning, hade godheten att i brev lämna mig ett utdrag ur tabellen rörande vattenhemiptererna samt meddela mig åtskilliga intressanta upplysningar. Samtidigt ber jag även att få uttrycka mitt tack till magister HÅKAN LINDBERG, vilken meddelat mig kartor över vissa formers utbredning i Finland samt härigenom underlättat mitt arbete.

förelsevis ringa vinst det eventuellt kunnat innebära. För särskilt intressanta arter — således med inskränkt utbredning — har jag dock sökt erhålla visshet om exakta läget av varje fyndort, såsom av den följande diskussionen under resp. arter kommer att framgå.

En synnerligen viktig fråga rör arternas förekomst i öster och norr samt huru långt de framtränga i dessa riktningar. Ett arbete, som här lämnar värdefulla upplysningar, är, förutom SAHLBERG's förut omnämnda »Enumeratio», samme författares »Bidrag till nordvestra Sibiriens insektfauna» 1878, som innehåller noggranna uppgifter om flera arter. Ofullständigheter vidlåda dock helt naturligt även detta arbete, som grundar sig endast på ett par kortvariga expeditioner i ifrågavarande trakter. Dessutom behandlar det, såsom framgår av titeln, blott nordvästra Sibirien. Större delen av norra Asien, öster om Jenissej och dess bifloder, är ännu i dag ett terra incognita.

Ett arbete, som då det gäller nordiska hemipterer åtminstone förtjänar att nämnas, är BREDDIN's bearbetning av ifrågavarande djurgrupp i »Fauna Arctica» 1902. I djurgeografiskt hänseende innehåller det ju åtskilligt av intresse, men vattenhemiptererna ha tyvärr fått en mycket ofullständig behandling. Av större värde för de frågor, som i det följande komma att behandlas, är ZSCHOKKE's översikt över Alpernas högfjällsfauna 1900.

Vad vårt eget lands fauna beträffar äro vi särskilt dåligt underrättade om arternas utbredning i de norra delarna, något som i stort sett även gäller för Finlands (och naturligtvis Norges) vidkommande. Spridda uppgifter föreligga ju, men dessa äro ofta av tämligen problematiskt värde och knappt användbara, då det gäller entomogeografiska frågor.[1] Härför erfordras betydligt mera ingående upplysningar rörande arternas frekvens, förekomstsätt, fördelning i olika regioner etc. än vad som stå oss till buds, kort sagt upplysningar av ekologisk art. Att intet enda område i norra Skandinavien är ekologiskt undersökt ifråga om vattenhemipterer är mycket

[1] En del helt visst ganska otillförlitliga uppgifter rörande förekomsten i Lappland av vissa arter härstamma från FIEBER och PUTON. Dessa äro ej heller lokaliserbara.

att beklaga, enär vi bland våra nordliga former helt säkert hava några av de ur djurgeografisk synpunkt mest intressanta. Samma ofullständighet vidlåder f. ö. kännedomen om Alperna, vilkas vattenhemipterfauna ej heller närmare undersökts.

Den biologiska litteraturen på området är i Norden mycket fattig, varför gruppen bör kunna lämna rika tillfällen till studier i skilda riktningar. Här är dock allt skäl att nämna DE GEER's berömda »Memoires pour servir a l'histoire des insectes», i vars tredje volym, 1773, vattenskinnbaggarna behandlas, icke blott från systematisk synpunkt utan även med anförande av biologiska iakttagelser. I övrigt bör särskilt WESENBERG-LUND's »Insektlivet i ferske Vande», 1915, framhållas, men även ett äldre arbete av samme författare 1911. Om vattenlöparna har MEINERT skrivit en biologisk avhandling 1887—1888. Dessutom förtjänar måhända KIRKALDY's »Guide» att nämnas, men särskilt hans arbete om stridulationsorganen 1901—1903 såsom varande viktigt för kännedomen om våra arter. Det senare är dock huvudsakligen av systematiskt innehåll.

Några för bestämningen av nordiska arter viktiga utländska arbeten från senare år må till sist anföras. Danmarks »Tæger» av JENSEN-HAARUP har förut framhållits. Ett mycket användbart tyskt arbete är KUHLGATZ' bearbetning av *Rhynchota* i »Süsswasserfauna Deutschlands» 1909. Mindre känt men även utmärkt och för oss särdeles viktigt är HÜEBER's »Deutschlands Wasserwanzen» 1905. Storbritannien har redan sedan flera år haft en god översikt över sina vattenhemipterer i KIRKALDY's ovan omnämnda »Guide», vilken utkom under en lång följd av år; den är nu något föråldrad men likvisst mycket värdefull. En närmare kännedom om Storbritanniens arter vore av ett särskilt stort intresse för oss svenskar, emedan högländerna, särskilt de skottska, men även de i Cumberland, i Wales och kanske på Irland, säkerligen visa en rätt nära djurgeografisk överensstämmelse med våra egna. En ingående jämförelse mellan våra och de skottska arterna ur systematisk och djurgeografisk synpunkt vore värdefull men är ej genomförd och kan på vetenskapens nuvarande ståndpunkt knappast företagas, då tillräckligt stort observationsmaterial

ännu ej föreligger. Nämnas bör i detta sammanhang även, förutom SAUNDER's och DOUGLAS' & SCOTT's arbeten, BUCHANAN WHITE's uppsats »Notes on Corixa» 1873—1874, som dels innehåller en värdefull bestämningstabell, dels uppgifter angående strigilns[1] utseende hos de brittiska arterna, varvid vissa systematiska frågor diskuteras.

För att i en följande uppsats kunna diskutera våra arters djurgeografiska ställning, har jag nedan varit tvungen att beröra arternas utbredning hos oss och i allmänhet, vilket dock skett så kortfattat som möjligt. Vad nomenklaturen beträffar, ansluter jag mig till OSHANIN's Katalog 1912.

Översikt av de svenska vattenhemiptererna, deras utbredning i och utom Sverige jämte förteckning på nya fyndorter.

Fam. **Corixidæ.**

Micronecta KIRKALDY.

1. *M. minutissima* (L.). — *Fyndorter*. Smål.[2]: Kalmartrakten enligt C. e. s. (AHL.). — Upl.: larver och unga imagines (uteslut. ♂♂) vanliga vid stranden av Ormgårdssjön vid Deglinge, V. Ryds socken, $^{14}/_{6}$ 1922.

[1] Strigil var en slags skrapa, som i antiken användes till rengöring av huden under badet. Strigiln hos corixiderna har, ehuru icke av sin upptäckare, antagits fungera som stridulationsorgan. Härpå synes även dess byggnad tyda. Senare forskare, särskilt HAGEMANN (1910), ha dock bestämt påvisat ohållbarheten av detta antagande samt framhållit, att den sannolikt står i kopulationens tjänst.

[2] En del i det följande ofta återkommande landskaps- och samlarnamn förkortas på följande sätt: Sk. = Skåne, Bl. = Blekinge, Hall. = Halland, Boh. = Bohuslän, Smål. = Småland, Gtl. = Gottland, Öl. = Öland, Östg. = Östergötland, Västg. = Västergötland, Söderm. = Södermanland, Upl. = Upland, Vstml. = Västmanland, Dlr. = Dalarne, Gästr. = Gästrikland, Häls. = Hälsingland, Ång. = Ångermanland, Hjd. = Härjedalen, Jmt. = Jämtland, Västerb. = Västerbotten, Lpl. = Lappland, AHL. = AHLROT, BHM. = BOHEMAN, C. H. J. = C. H. JOHANSON.

Nordgränsen för artens utbredning hos oss är ej närmare fastställd. Så vitt vi f. n. veta utgöras de nordligaste förekomstplatserna av Ljungans område i Medelpad (TRYBOM 1885 p. 168) och Vikarsjön — tillhörande Ljusnans vattenområde — i Härjedalen (LUNDBLAD 1915 p. 189). Med nästan absolut visshet kan dock förutsägas, att den måste gå längre norrut. Visserligen omnämner ej ZETTERSTEDT (1840) arten från Lappland, men sannolikt är att den förekommer åtminstone i södra Lappland och Västerbotten, dock naturligtvis ej i fjällen, enär den är en utpräglad låglandsform. På en utbredning längre åt norr i vårt land än den hittills kända tyder även utbredningen i Finland; enligt SAHLBERG's senaste sammanställning (1920 p. 206) är arten nämligen funnen i provinsen Ostrobothnia borealis, vilkens sydgräns ligger på 64° n. br. och således i stort sett sammanfaller med sydgränsen för svenska Lappland och Västerbotten. Fyndorten härstädes, Kuusamo, ligger på 66° 30′ n. br., alltså något nordligare än Torneå och Haparanda. SAHLBERG har ju även undersökt nordligaste Finland, provinsen Lapponia, där han synes hava utsträckt sina forskningar från Muonioniska i söder till Kilpisjärvi i norr, dock utan att finna ovannämnda art (SAHLBERG 1868 a). Vad »Nordenfjeldske Norge» beträffar, lyckades SAHLBERG ej heller där under sin resa uppdaga densamma (SAHLBERG 1881 a). Mig veterligt är den i Norge blott funnen av MÜNSTER i Hitterdal[1], där den dock var allmän (SCHØYEN 1889 p. 9). Naturligtvis är arten vitt utbredd i Norge.

I Sibirien saknas den, så vitt vi veta, fullständigt; den hittades icke av SAHLBERG under hans forskningar därstädes, ej ens i det längst åt söder belägna området, »bergiga territoriet» (SAHLBERG 1878). Arten är tillsvidare blott känd från Europa, där den dock saknas i de nordligaste och i de bergiga delarna, samt förekommer i angränsande områden av Asien (Transkaspien) och Afrika (Marokko). I Storbritannien är den blott funnen i Sydengland och på Irland.

THOMSON (1862 p. 121) uppger endast, att arten förekommer »Ej sällsynt i rinnande vatten». Att den emellertid

[1] Sydväst om Kristiania.

huvudsakligen är en sjöform, är otvivelaktigt. Den lever stundom i bräckt vatten (LUNDBLAD 1915 p. 189).

2. *M. foveifrons* (THOMS.). — Rörande denna art säger THOMSON (1871 p. 397): »Sällsynt; funnen i Norrland vid grunda sandiga stränder av sjöar». Den är icke iakttagen annorstädes än i Sverige; jag vågar ej uttala mig om dess artberättigande. Möjligen skulle den kunna vara en nordlig art, men å andra sidan ha de nordfinska *Micronectæ* av SAHLBERG hänförts till *minutissima*, varför det synes sannolikt, att den blott är en varietet eller tillfällig avvikelse.[1]

Cymatia FL.

3. *C. bonsdorffi* (C. SAHLB.). — *Fyndorter*. Smål.: enligt R. e. s. (BHM.). — Söderm.: Dammtorpsjön, Nacka socken, 28/8 1916 (T.). — Upl.: enligt R. e. s. (BELFRAGE).

[1] Dr SIMON BENGTSSON har varit vänlig att låna mig typexemplaren av denna och vissa andra av THOMSON's arter, för vilket tillmötesgående jag härmed får uttrycka mitt hjärtliga tack. Pannan strax ovan snabelns strior är i överensstämmelse med THOMSON's beskrivning tydligt intryckt. Jag känner mig ej fullt övertygad, att ej detta möjligen kan vara ett skrumpningsfenomen vid torkningen, ehuru alla de av mig granskade 4 exemplaren uppvisa egenheten. Dock är jag ej alldeles säker på, att min tydning är riktig, och då *Micronecta*-arterna dessutom alla stå varandra ytterst nära och jag ej haft tillfälle att närmare studera dem, har jag icke velat stryka *foveifrons* som art. I THOMSON's samling är den f. ö. betecknad med namnet *foveolata* och icke *foveifrons*. Vad de av mig i Härjedalen funna *Micronecta*-exemplaren beträffar, sakna dessa intryckningen och hava därför av mig, liksom de annorstädes av mig i Sverige funna, publicerats som *minutissima*. Påpekas bör, att i Tyskland förekommer arten *scholtzi* (FIEB.) och i Finland (den i andra trakter ej funna) *rugicollis* HORV. De borde ju även kunna anträffas hos oss. Om dessas artberättigande har jag ingen bestämd mening. Vid genomgången av Riksmuseets samlingar förvånades jag av att där, förutom småländska *minutissima*, även finna flera exemplar från Skåne, betecknade som *scholtzi*. Samtliga hade insamlats av BOHEMAN. Bestämningarna tyckas mig likväl ej fullt tillförlitliga. Det synes, som om de med *scholtzi* betecknade snarast vore *minutissima*. — Bland de 1915 och 1916 av mig som *minutissima* publicerade fynden finnas möjligen även flera arter. Att avgöra huru därmed förhåller sig är mig dock tillsvidare omöjligt, bl. a. av den orsaken, att talrika uppgifter blott grunda sig på larvfynd. I många fall ha dessutom exemplar ej insamlats.

Hjälstaviken, Hjälsta och Husby-Sjutolfts socknar, $^{24}/_{5}$ 1917. Förekom här talrikt vid stranden. — Dlr.: enligt R. e. s. (BHM.). Limsjön $^{3}/_{7}$ 1918, Stordammen $^{21}/_{7}$ 1918 och bland *Batrachium* i långsamt rinnande vatten i Dalälven ej långt från dess inflöde i Insjön, $^{3}/_{7}$ 1918; alla lokalerna liggande i Leksands socken. Den förstnämnda lokalen har rätt rik vegetation, den andra är däremot en ytterligt torftig, i ödslig barrskog liggande, grund men ganska vidsträckt damm, vid stranden huvudsakligen med *Juncus*-vegetation. Höjden över havet torde för Stordammen vara ungefär 240 m. — Jmt.: enligt R. e. s. (BHM.).

Arten förekommer hos oss åtminstone till Jämtland. Den går sannolikt längre norrut. FIEBER's uppgift Lappland (1851 a p. 39) synes icke otrolig, ehuru ZETTERSTEDT ej fann arten i dessa trakter (1840), enär ifrågavarande art av SAHLBERG påträffats i trakten av polcirkeln i Finland, nordligast vid Turtola och Rovaniemi norr om Haparanda (1920 p. 205). Dock lyckades han icke finna den längre norrut under sin resa i Torne lappmark, varifrån han icke anför den (1868 a). På artens resistens mot rätt låga temperaturer tyder även en uppgift om dess förekomst i skottska högländerna (KIRKALDY 1906 p. 60) och i Schweiz; i sistnämnda land är den funnen vid 4,000 preussiska fots, d. v. s. cirka 1,250 meters höjd på Gemmi (HÜEBER 1905 p. 169). F. ö. är arten spridd över större delen av Europa, även södra (t. ex. Spanien). Åt öster når den ävenledes en vidsträckt utbredning inåt Sibirien och Centralasien. SAHLBERG (1878 p. 39) anför den från »territorium silvosum» (byn Worogovo och Tobolsk) i Sibirien, REUTER (1891 p. 208) från Minussinsk och Krasnojarsk i trakten av Sajanbergen, LINDBERG (1921 b p. 51) från Jenisejsk.

Själv har jag icke sett arten i fjällen. De av mig (1915 p. 190) påvisade förekomsterna i Härjedalen ligga båda på flackt land mellan 400—600 meters höjd i barrskogen. I Lappland lyckades jag ej finna den. Det är ej troligt, att den hos oss stiger så högt i vertikal riktning. I Norge är den mig veterligt blott funnen av MÜNSTER vid Lillestrømmen (SCHØYEN 1889 p. 9) och av SPARRE SCHNEIDER vid Bergen (SCHØYEN 1889 p. 9, SPARRE SCHNEIDER 1901 p. 10).

4. *C. coleoptrata* (F.). — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. — Bl.: enligt R. e. s. (BHM.). — Smål.: enligt R. e. s. (BHM.). — Östg.: E. SELLMAN har funnit den i Linköpingstrakten. — Söderm.: allmän vid stranden av Dammtorpsjön, Nacka socken 1920. — Stockholm: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Upl.: göl nära Ekhamns herrgård, Vassunda socken, 21/8 1919. Talrikt fångad tillsamman med föregående art i Hjälstaviken, Hjälsta och Husby-Sjutolfts socknar, 24/5 1917. Ösby, Danderyds socken, 6/9 1916 (T.). — Vstml.: expl. härifrån, sannolikt tagna i Västeråstrakten, sitta i min samling och hava insamlats av C. H. J.

Arten, som hos oss nordligast är tagen vid Hillevik i Gästrikland (LUNDBLAD 1916 p. 218), är utbredd över större delen av Europa, ehuru ännu ej påvisad i vissa av de sydligaste delarna. Ej heller är den funnen i norra England, i Skottland eller på Irland samt synes ej förekomma i nordligaste Europa. I Norge är den ännu ej tagen, men går i Finland upp i södra och mellersta delarna. Huruvida den är funnen i Österbotten torde vara ovisst, då WASASTJERNA's samlingar, som ligga till grund för uppgiften, ej alltid synas vara så tillförlitligt etiketterade. Emellertid tycks arten gå längre mot norr i Finland än hos oss. Österut finnes den i till Finland gränsande områden, såsom vid Svirfloden, Ladoga, Onega och är även funnen vid Kunguhr i östra europeiska Ryssland på ungefär 57° n. br. Ehuru SAHLBERG ej fann arten i Sibirien, tyder fynd av densamma vid Irkutsk på vidsträckt utbredning inåt Asien.

Att *C. coleoptrata* ej går lika långt norrut som föregående art synes vara ställt utom varje tvivel. Även utbredningen i vertikal led synes vara mera inskränkt. Inga meddelanden föreligga om dess förekomst i bergiga trakter med undantag av Schweiz, varifrån dock inga höjdsiffror finnas.

Arten lever stundom i brackvatten (LUNDBLAD 1915 p. 189, SAHLBERG 1920 p. 205, LINDBERG 1921 a p. 55).[1] Enligt JENSEN-HAARUP (1912 p. 19) förekommer den »særlig

[1] TULLGREN (1920—1922 p. 98) angiver, att den stundom förekommer i rinnande vatten. Detta torde vara felskrivning för föregående art, som i viss mån är rheofil.

i Skovdamme», enligt LINDBERG (1921 a p. 55) »oftast i gungflyträsk».

Glænocorisa THOMS.

5. *G. cavifrons* THOMS. — *Fyndort*. Hjd.: 2 exemplar (♂ och ♀) av denna intressanta, ytterst litet kända och sannolikt rätt sällsynta art anträffades av mig $^{2}/_{8}$ 1915 i en liten tjärn vid Långå skans, Hede socken.[1] Tjärnen, som är 3 m. djup, ligger i myrmark i barrskogsregionen på cirka 430 m. höjd. Vattnet, som var brunt, hade en temperatur av + 14° C. kl. $^{1}/_{2}$ 5 e. m. Vegetationen utgjordes av glesa *Carex*-stånd. Faunan i gölen var delvis av avgjort nordlig typ. Så t. ex. förekommo ej sällsynt hydracarinerna *Teutonia subalpina* SIG THOR och *Arrhenurus subarcticus* LUNDBL.

Inom Sverige är arten förut funnen i Skåne och Lappland, från vilka båda trakter THOMSON hade material föı sin beskrivning av densamma (1869 p. 39—40).[2] WALLENGREN säger (1894 p. 162), att den »Är allmännare i halföns norra delar och förekommer äfven i vattensamlingar på fjällen högt öfver hafsytan». WALLENGREN (l. c.) och SAHLBERG (1875 p. 296) hava, så vitt jag kan se med full rätt, identifierat ZETTERSTEDT's »*C. carinata*» (1840 spalt 285) med ifrågavarande art.[3] Rörande förekomsten säger ZETTERSTEDT följande (l. c.), som jag här meddelar i översättning: »Förekommer allmänt hela sommaren i norra Lapplands smärre

[1] Exemplaren ha av mig förut felaktigt publicerats som *A. carinata* (C. SAHLB.) (1915 p. 193).

[2] I sin »Conspectus» (1855 p. 150) upptar WALLENGREN som lokaler för »*Corisa carinata* (SAHLB.)» Trolle-Ljungby och Herrevadskloster. Då enl. samme författares »Revision» (1894 p. 162) denna 1855 omnämnda art är identisk med THOMSON's *G. cavifrons*, hade ju för den senare de båda ifrågavarande lokalerna även 1894 bort anföras. Egendomligt nog äro de likväl ej upptagna, och den enda skånska lokal, som nu omnämnes, är Farhult. Tydligen menas härmed den i nordvästra Skåne liggande Farhult socken, där WALLENGREN var kyrkoherde. Denna lokal har av mig inlagts på kartan.

[3] Dock synes det mig sannolikt, att ZETTERSTEDT's art även omfattar den verkliga *carinata*. Härpå tyder även THOMSON's uppgift (1869 p. 40), att han funnit ett ♀-exemplar av *carinata* i ZETTERSTEDT's samling.

floder och stillastående vatten tillsamman med föregående (*A. fossarum*); i det s. k. Torneträsk fann jag denna art den 8 juli i kopula; i södra Lapplands små bäckar är den också funnen tämligen allmänt, och båda könen fångades vid Lycksele den 15—20 juni; vid Nordlandskusten är den knappast funnen, ej heller är den observerad söder om staden Luleå i Norrbotten». Flera svenska fyndorter äro mig ej bekanta[1], och arten har på senare tid ej varit anträffad i vårt land. Själv har jag ej sett den på andra lokaler än den ovan nämnda och har aldrig lyckats finna den i regio alpina eller subalpina varken i Härjedalen eller Lappland. Vanlig synes den därför knappast vara, ehuru jag dock här anser mig böra framhålla, att jag i dessa trakter aldrig särskilt sökt efter vattenhemipterer.

G. cavifrons är en art med rätt egendomlig utbredning. Att den i huvudsak är en höglandsform med nordligt-alpin utbredning är tämligen säkert. I Norge är den enligt SIEBKE (1874 p. 26) funnen för många år sedan vid Kristiania. STRAND (1902 p. 266) säger sig ha tagit den vid Aal. I Danmark förekommer den icke, däremot är den tagen på ett par platser i Finland, nämligen i en sjö vid Järvälä i södra Tavastland (60° 40′ n. br.) och i en sjö nära Muonioniska kyrkoby (68° n. br.) (SAHLBERG 1920 p. 204). Inom Ryssland är den funnen på toppen av Kivakkatunturi[2], vid Varsuga på sydkusten av Kolahalvön samt vid Luttofloden (68° 40′ n. br.) i västra delen av samma halvö (SAHLBERG l. c. p. 204—205). Arten är vidare observerad på 2,000 fots, d. v. s. 600 meters, höjd i en liten tjärn på toppen av Beinn Chearan, Strathglas, Skottland (DOUGLAS & SCOTT 1869—1870 p. 249. KIRKALDY 1906, p. 61), i Frankrike, där enda lokalen synes ligga i bergen i Briançons omgivningar, varest den är funnen i talrika sjöar till inemot 2,500 m. ö. h., (ZSCHOKKE 1900 p. 209), i Schweiz i Lago Tom, 2,023 m.

[1] TULLGREN (1920—1922 p. 98) uppgiver, att arten hos oss blott anträffats i Skåne. Detta är dock, som av det nyss sagda framgår, felaktigt och måste bero på förbiseende av uppgifterna rörande Lappland.

[2] Exakta läget härav är mig ej bekant, men enligt en uppgift av SAHLBERG (1920 p. 199) ligger berget nära finsk-ryska gränsen öster om Kuusamo samt på 66° 10′ n. br.; denna plats har av mig inlagts på kartan.

ö. h., på sydsidan av S:t Gotthard (ZSCHOKKE l. c) samt slutligen i Deschenitzersjön vid Eisenstein i Böhmerwald (FIEBER 1848 på 531). Huruvida några flera säkra fyndorter föreligga är ovisst. OSHANIN (1906—1909 p. 997) nämner »Austriæ et Hungariæ montes», därmed sannolikt åsyftande nyssnämnda böhmiska fyndort.



Fig. 1. Utbredningen av *Glænocorisa cavifrons.*

En kort granskning av fyndorternas karaktär är här nödvändig. Huruvida toppen av Kivakkatunturi når upp i reg. subalpina, eventuellt alpina, är mig obekant. Enstaka toppar nå i denna trakt upp till 500 à 600 meter, vilket torde innebära, att de sträcka sig upp i reg. subalpina och alpina. Torneträsk ligger i nedre delen av reg. subalpina[1], alla våra andra förekomster i barrskog, något som även gäller Järvälä, Muonioniska samt Varsuga på Kolahalvön, vars sydkust intages av ett barrskogsbälte. Däremot kan jag ej avgöra om

[1] Till östra ändan av Träsket når barrskogen fram.

Luttofyndet är gjort i barrskogen eller i reg. subalpina. Visserligen ligger Lutto inom Kolas barrskogsområde.[1] Ehuru så är fallet, är det dock möjligt, att fyndorten kan tillhöra reg. subalpina (event. alpina?), enär floden, som kommer från den cirka 700 m. höga vattendelaren söder om Enare, i sitt övre lopp rinner fram i ganska högt läge. Enstaka toppar sträcka sig här upp i dessa regioner. De norska fynden härstamma från lågt liggande lokaler.[2] De franska fyndorterna ligga utan tvivel delvis ovan skogsgränsen, enär denna, även i Sydalperna, blott obetydligt höjer sig över 2,000 m. De schweiziska fyndorterna ligga i alpin natur, något, som ej kan gälla den skottska, ej heller den böhmiska.[3]

Callicorixa B. WHITE.

6. *C. præusta* (FIEB.). — *Fyndorter*. Östg.: av SELLMAN tagen i Linköpingstrakten $^{16}/_{10}$ 1917. — Upl.: vanlig i Hjälstaviken, Hjälsta och Husby-Sjutolfts socknar, $^{24}/_{5}$ 1917. — Dlr.: vanlig i Skebergstjärn, nära Skeberg, Leksands socken, $^{5}/_{7}$ 1918.

Var. socia (DGL. SC.). — *Fyndorter*. Boh.: Långö enligt R. e. s. (WALLENGREN). — Upl.: i Hjälstaviken togs samtidigt med huvudformen ett exemplar, som lämpligen torde

[1] Barrskogsgränsen löper nämligen från trakten söder om Ponoj i öster mot Kola i nordväst, varefter den närmar sig ishavskusten i Sydvaranger för att härifrån efter Enare träsks norra strand böja av söder ut mot Tana, Kautokeino och Torneträsk. Området söder om nyssnämnda linje är bevuxet med tall och till större delen även gran. Bekant torde även vara, att tallen norr om denna linje har flera isolerade förekomster i de nordnorska fjordbottnarna. Särskilt är Maalselven bekant för sina för ännu ett sekel sedan synnerligen rika furuskogar (SPARRE SCHNEIDER 1907—1910 p. 43). Rörande vegetationsgränserna i här berörda trakter se av äldre arbeten exempelvis FRIIS (1872, kartan) och PLESKE (1886 p. 13 o. följ.) samt av nyare särskilt Atlas över Finland (1910, kartan 20 samt textband I p. 57 o. följ.), FRIES (1913, kartan textfig. 98) och HOMÉN (1920 p. 141 o. följ. samt kartan i slutet av arbetet). Viktigt är även KIHLMAN's arbete (1890—1892). I synnerhet i Atlas över Finland äro vegetationsgränserna noggrant återgivna.

[2] Aalfyndet ligger möjligtvis högre.

[3] Höjdläget av den böhmiska fyndorten är mig ej bekant. I Skottland togs arten tillsamman med *Dytiscus lapponicus*.

böra hänföras till denna form, enär fläcken å baktarserna är något sned. — Häls.: talrika exemplar härifrån, samlade av C. H. J., sitta i min samling. Från Bollnäs har jag några exemplar, insamlade $^{10}/_{9}$ 1917 (JOHN HELLSTEN). — Hjd.: åtskilliga av de av mig härifrån förut som *præusta* anförda exemplaren (LUNDBLAD 1915 p. 190) torde snarare böra hänföras till ifrågavarande och följande varietet. — Lpl.: kraftiga, mörka, till denna var. hänförbara exemplar togos i tjärnar i björkregionen vid Abisko $^{5}/_{7}$ och $^{10}/_{8}$ 1918, enligt expl. i min samling (E. SELLMAN).

Var. sodalis (DGL. SC.). — *Fyndorter.* Häls.: i min samling sitta expl. härifrån, insamlade av C. H. J. — Jmt.: även härifrån har jag av C. H. J. insamlade expl. — Lpl.: i en liten tjärn i barrskogen ej långt från Jukkasjärvi kyrkoby fann jag $^{11}/_{8}$ 1917 några nykläckta ♂♂ och en nymf. Lycksele enligt R. e. s. (WALLENGREN).

Var. producta REUT. — *Fyndort.* Boh.: denna för Sverige nya form kan jag härmed anföra från Blåbärsholmen vid Kristinebergs zoologiska station, Skaftö socken, där jag i juni 1911 fann m. l. m. typiska exemplar i små bergsskrevor med bräckt vatten. I fråga om tarserna kunna samtliga exemplar hänföras till *var. socia.* Visserligen säger REUTER i sin beskrivning (1880 p. 193), att den i fläckens utbildning skall likna *præusta* och icke *var. wollastoni,* vilken liksom *sodalis* (och *socia*) har m. l. m. trekantig fläck. Att denna distinktion ej alltid håller streck framgår av mitt ovan nämnda fynd. Jag begagnar här tillfället att påpeka, att alla av mig i bohuslänska hafsbandet funna *præusta* (LUNDBLAD 1915 p. 190) egentligen tillhöra antingen *var. socia* eller *var. producta.*

Att *socia* icke, som hos WALLENGREN (1894 p. 139), bör uppföras som särskild art, är alldeles uppenbart. OSHANIN (1912 p. 92) upptar den också blott som varietet. En annan hos WALLENGREN upptagen *Callicorixa*-art är *sodalis* (l. c. p. 140). Denna upptages i allmänhet även av moderna förff. som god art (OSHANIN l. c.). KIRKALDY (1906 p. 61) säger sig likväl ej säkert kunna åtskilja i Storbritannien funna *Callicorixa*-arter. Han anför SAUNDER's mening, att *sodalis* och *boldi* sannolikt blott äro former av *præusta* och är själv

benägen att dela samma åsikt.[1] Även enligt HÜEBER (1905 p. 161) bör *boldi* antagligen strykas. Vad *sodalis* beträffar delar jag fullständigt SAUNDER's åsikt. Även SAHLBERG uttalade (1875 p. 284 noten) den meningen, att *sodalis*, liksom även *intermedia* J. SAHLB., skulle vid närmare undersökning möjligen kunna visa sig blott vara former av *præusta*. *C. sodalis* är en nordlig, från *socia* (och från huvudformen) ej skarpt avgränsad, måhända ljusare och något mindre varietet. Att så förhåller sig även med *wollastoni* (DGL. SC.), vilken f. ö. kanske ej ens kan upprätthållas gentemot *sodalis* (som den synes stå närmast?[2]), är intet tvivel underkastat; den är ännu ej iakttagen hos oss, men anföres av SAHLBERG från Finland (1875 p. 284 och 1920 p. 203). Om den skotska *caledonica* KIRK. (= *cognata* DGL. SC. *non* FIEB.)

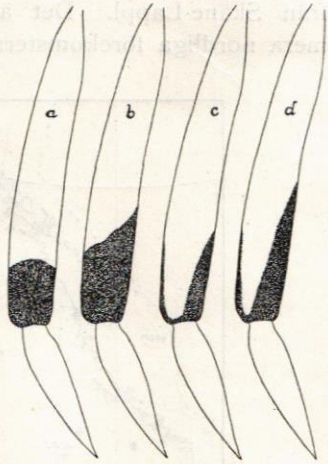


Fig. 2. Den mer eller mindre starkt utbredda svartteckningen å baktarserna av a) *Callicorixa præusta*, b) *C. socia*, c) *C. sodalis* och d) *C. wollastoni*.

[1] Alla av KIRKALDY granskade brittiska exemplar av »*sodalis*» visade sig tillhöra *præusta* (KIRKALDY l. c.). Det är sålunda möjligt, att K. ej sett exemplar av *sodalis*. I så fall skulle naturligtvis hans uttalande för identiteten av de båda formerna icke vara av positiv betydelse.

[2] I tarserna överensstämmer den nära med *sodalis* (BUCHANAN WHITE 1873—1874 p. 76, DOUGLAS & SCOTT 1869—1870 pp. 243—246), men skiljer sig från denna och övriga former genom att de ljusa teckningarna på hemielytra äro mycket otydliga, knappast skönjbara (DOUGLAS & SCOTT 1865 p. 603, SAHLBERG 1875 p. 284). *C. wollastoni*, som av OSHANIN (l. c.) och SAHLBERG (1920 p. 203) uppföres som varietet av *præusta*, upptages ej av KIRKALDY (1906), vilken ej heller omnämner *socia* som brittisk (han upptager blott *præusta*, *sodalis*, *boldi*, *caledonica* och *concinna*). Huvudsakliga skillnaden mellan *præusta*, *socia*, *wollastoni* och *sodalis* ligger i den svarta fläcken å första tarsledens spets, vilken karaktär jag sökt åskådliggöra å bifogade figur. Övergångar förekomma likväl, och man finner ofta individ, som ej säkert kunna placeras. Det blir under sådana förhållanden en smaksak, vart man vill föra dem. Detta gäller t. ex. vissa av mina ovan anförda exemplar. *C. wollastoni* har jag aldrig sett.

ävenledes blott är en, kanske endast tillfällig, avvikelse, kan f. n. ej avgöras.

Vad utbredningen av denna variabla art i Sverige beträffar, så anföres *præusta* av WALLENGREN (1894 p. 139) från Skåne-Lappl. Det är dock tvivelaktigt, huruvida de mera nordliga förekomsterna alla hänföra sig till huvudarten.

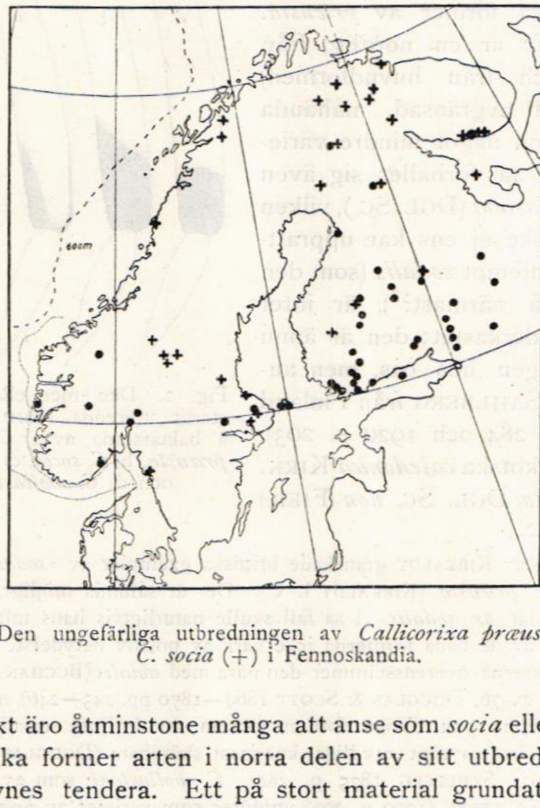


Fig. 3. Den ungefärliga utbredningen av *Callicorixa præusta* (●) och *C. socia* (+) i Fennoskandia.

Sannolikt äro åtminstone många att anse som *socia* eller *sodalis,* mot vilka former arten i norra delen av sitt utbredningsområde synes tendera. Ett på stort material grundat studium av arten i dessa nordliga trakter för utrönande av formernas inbördes frekvens i olika områden och på olika höjd över havet skulle vara av ett visst intresse. Såväl *sodalis* som *socia* gå upp i reg. subalpina och antagligen även i reg. alpina. WALLENGREN (1894 p. 140—141) anför *socia* från Skåne, Bohuslän och Värmland samt *sodalis* från Torne Lappmark och Lycksele. *C. socia* är av mig förut anförd från Upland

(1912 p. 260). SAHLBERG (1875 p. 282 och 1920 p. 203—204) säger sig i Finland ha tagit *sodalis* i fjällregionen. I Norge är den, liksom *socia* och huvudformen, funnen på flera ställen.

Jag kan här icke uppräkna alla fyndorter i Norden för de tre formerna eller diskutera deras läge. Då dessutom både Sverige och Norge äro synnerligen bristfälligt undersökta, är antalet kända fyndorter här jämförelsevis ringa och lämnar ingen trogen bild av formernas utbredning. Finland är däremot bättre undersökt. Av här bifogade, av mig med ledning av tillgängliga litteraturuppgifter uppgjorda kartskiss, som synes mig vara av ett visst intresse, ser man sålunda, att huvudformen i Finland är sydligare än *var. socia.*[1] En jämförelse mellan huvudformens och *var. sodalis*' finska utbredning skulle visa ungefär samma sak, dock med den skillnaden, att *sodalis* är ännu nordligare än *socia* och helt saknas i södra och mellersta Finland.

C. præusta (inkl. dess varieteter) är en vidsträckt utbredd art. Den är sålunda funnen i större delen av Europa med undantag av de sydligaste delarna. Den anträffades av SAHLBERG i samtliga territorierna i nordvästra Sibirien (1878 p. 38). REUTER (1891 p. 194) anför den från Sajanbergen, LINDBERG (1921 b p. 51) från Jenisejsk och Nikulina samt BREDDIN (1902 p. 548) från Alaska (Sitka samt Unalaschka bland Aleuterna). Det är således högst troligt, att arten har en i stort sett sammanhängande utbredning över hela norra delen av Eurasien och Nordamerika.

7. *C. concinna* (FIEB.). — *Fyndorter.* Sk.: enligt R. e. s. (STÅL). — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). I min samling sitta exemplar från Skåne, tagna av C. H. J.

Arten är i Sverige rent sydlig, förut blott funnen i Skåne. Den är f. ö. observerad i södra och mellersta Europa[2], men varken i Norge eller Finland. Likväl torde den ha en betydligt vidsträcktare utbredning än vad hittills är känt. Den är sålunda funnen på enstaka ställen i Transkaukasien (bergsjön Goktscha, belägen 1,925 m. ö. h.), Turkestan, Ural, vid Omsk,

[1] För Finlands vidkommande har jag gått efter LINDBERG's till mig godhetsfullt överlämnade kartor.

[2] Enligt HORVÁTH är den vanligare i Osteuropa (HÜEBER 1905 p. 163).

Selenkina vid Irtisch (59° n. br.) och Potapovskoje vid Jenisej (cirka 68° 45' n. br.)[1] samt vid Ischikem nära Sajan i Mongoliet. Särskilt är fyndet vid Potapovskoje anmärkningsvärt, enär platsen ligger just på övergången mellan skogsbältet och tundran. Fyndet visar, att *C. concinna*'s utbredning i Europa och Asien måste vara rätt bristfälligt känd och att den nu kända nordgränsen i vårt land samt »saknaden» av arten i Finland med största sannolikhet bero härpå och ej kunna vara klimatiskt betingade. KIRKALDY anför dessutom (1906 p. 61), att arten förekommer i Perthshire Highlands i Skottland. WALLENGREN uppgiver i sin »Conspectus» (1855 p. 147), att den skulle vara funnen i Lappland, men synes senare (1894 p. 138) vara benägen att återtaga detta påstående, enär han ej kan erinra sig varifrån uppgiften skulle härleda sig. Emellertid tyckes det ingalunda vara otänkbart, att arten verkligen kan vara tagen där.

Arctocorisa WALL.[2]

8. *A. selecta* (FIEB.). — *Fyndorter*. Sk.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. I R. e. s. finnas

[1] SAHLBERG (1878 p. 6 och p. 38) angiver läget olika: 68° 55' resp. 68° 35'. Breddgraden 68° 45' synes mig bättre motsvara ortens läge.

[2] Äldre författares släkte *Corixa* är nu uppdelat i flera. Redan 1860 urskilde FLOR *Cymatia* (typ *coleoptrata* F.). 1869 beskrev THOMSON arten *cavifrons* och uppställde för den undersläkt- (eller grupp-) namnet *Glænocorisa*. Samtidigt uppställde han även *Macrocorisa* (typ *geoffroyi* LEACH), medan de övriga arterna av honom fördes till *Corixa* GEOFFR., ett släkte, vilket grundades 1762. *Callicorixa* uppställdes 1873 av BUCHANAN WHITE (typ *præusta* FIEB.). Slutligen har WALLENGREN 1894 uppställt *Arctocorisa* (typ *carinata* C. SAHLB.). Som emellertid KIRKALDY påvisat, kan namnet *Macrocorisa* ej bibehållas för de storväxta arterna. Typen för släktet *Corixa* GEOFFR. är nämligen *striata* GEOFFR. (*non* LINNÉ), d. v. s. LEACH's art *geoffroyi*. Då således namnet *Corixa* måste reserveras för *geoffroyi* och närstående arter, bildade KIRKALDY 1898 för de förut till *Corixa* förda arterna släktet *Basileocorixa*. WALLENGREN's beteckning *Arctocorisa* för *carinata* och *germani* ströks av KIRKALDY såsom varande onödig, enär dessa arter i allt utom prothoraxkölen likna *Basileocorixa*-arterna. Detta är nog alldeles riktigt, men i så fall bör WALLENGREN's släktnamn utsträckas även till de prothoraxköl saknande arterna och kommer då att sammanfalla med KIRKALDY's *Basileocorixa*. Detta sista namn blir då

4 exemplar, varav ett är taget av STÅL, utan närmare fyndortsuppgift; de övriga äro funna vid Malmö, säkerligen av THOMSON; ett av dem är etiketterat *lævis*. I THOMSON's typsamling finnas exemplar från Lomma och Skanör. — Smål.: Kalmar i maj 1900 (T.).

THOMSON har (1869 p. 31) beskrivit en art under namnet *lævis*. Denna form har av OSHANIN (1906—1909 p. 981 och 1912 p. 91) identifierats med DOUGLAS' & SCOTT's *ståli* (1865 p. 597), vilken OSHANIN upptar som varietet under *lugubris*. Genom Dr SIMON BENGTSSON's välvilliga förmedling har jag från THOMSON's typsamling fått låna ett par exemplar av *lævis*, det ena från originalfyndorten Lomma vid Malmö, det andra från Skanör. Båda äro tyvärr ♀-exemplar. I Riksmuseets samlingar finnas emellertid ♂-exemplar, sittande under arten *lugubris*. Ett av dessa är etiketterat *lævis* (se ovan). Vid undersökning av alla mig tillgängliga ♂-exemplar, d. v. s. Riksmuseets, Centralanstaltens samt mina egna, har jag gjort en oväntad upptäckt. Så vitt jag kan förstå böra alla svenska exemplar — vilka förut dels varit betecknade som *lugubris*, dels som *lævis* — föras till arten *selecta* FIEB. Jag stödjer mig härvid på KIRKALDY, vilken senast behandlat frågan om dessa arters åtskiljande. *A. selecta* skiljer sig från *A. lugubris* (KIRKALDY 1901—1903 p. 44 och tavla 4 fig. 31—32; 1906 pp. 62—63) genom pronotums tydligt upphöjda mittköl, som är hälften så lång som pronotum (icke som hos *lugubris* blott $^1/_4$ så lång), samt palans utseende. Den viktigaste skiljekaraktären ligger i

blott synonym till WALLENGREN's *Arctocorisa* (typ *carinata* C. SAHLB. 1819. Den äldsta beskrivna, hithörande arten är dock LINNÉ's *striata* 1758). — Om nomenklaturen se KIRKALDY 1898 d pp. 252—253. KIRKALDY har sedermera (1900 a p. 28 not 2 och 1906 p. 62) strukit namnet *Basileocorixa* och upptagit WALLENGREN's *Arctocorisa*. Jfr även REUTER 1912 a p. 75. Även OSHANIN (1912 p. 91) använder detta senare namn. — I avseende på släktnamnens stavning (*Corixa* resp. *Corisa*) följer jag, som jag redan inledningsvis framhållit, det nämnda arbetet av OSHANIN. Någon konsekvens i stavningssättet erhålles på så sätt icke, då OSHANIN nämligen bibehållit de äldsta namnen och olika förff. ha stavat på olika sätt. Skrivsättet *Corisa* vore otvivelaktigt rättare, då ordet är härlett av grekiska κορις, vilket i ändelsen *-coris* även ingår i talrika andra hemipternamn (t. ex. *Teratocoris, Bryocoris, Pyrrhocoris*).

stridulationstaggraden, som enligt KIRKALDY hos *lugubris* skall vara avbruten, hos *selecta* sammanhängande. Detta är ju onekligen en synnerligen viktig karaktär. Med hänsyn till densamma äro av mig granskade exemplar tydliga *selecta*. Arten *lugubris* bör således strykas ur vår fauna, och vi få istället upptaga *selecta* (= *lævis* THOMS.) som svensk art. Enligt KIRKALDY har man tidigare i allmänhet förväxlat de båda arterna med varandra.

Emellertid är frågan icke härmed fullt avgjord, då vissa detaljer ännu synas outredda. EDWARDS (1894 pp. 101—102) har i en uppsats yttrat sig om de brittiska arterna till ifrågavarande artgrupp. Han har sänt exemplar av *lugubris* FIEB. och *ståli* DGL. & SCOTT till PUTON, som därvid funnit, att den senare är identisk med FIEBER's *selecta* och alltså bör bära detta namn. Enligt EDWARDS skiljas *lugubris* och *selecta* på pronotumkölen samt pannans foveor och tvärköl. Han yttrar sig däremot ej om palan, som då ännu icke synes ha varit närmare undersökt, och ej heller om strigiln. Läser man igenom BUCHANAN WHITE's uppsats om strigiln (1873—1874 p. 61) finner man däremot följande beskrivning: *ståli:* »sub-triangular, with three broad rows»; *lugubris:* »minute, quadrately circular, with about twelve very narrow rows». Även i strigiln förefinnes således en avsevärd olikhet. KIRKALDY (l. c.) nämner likväl intet rörande denna karaktär. De svenska exemplar, som jag haft tillfälle att undersöka, ha blott en enda, av cirka 13 tänder bestående rad och skulle således komma närmast *selecta*, ehuru de ej helt stämma med WHITE's beskrivning av *ståli*. Enligt DOUGLAS' & SCOTT's beskrivning av *ståli* (1865 p. 597) skola coriums teckningar vara avbrutna av 3 longitudinella svarta linjer. Mina exemplar ha åtminstone 2, stundom 3 tydliga linjer.

Med avseende på palans byggnad stämma exemplaren, som nämnt, överens med *selecta*. KIRKALDY (1901—1903 l. c.) avbildar dock palans form både hos *lugubris* och *selecta* rätt egendomligt, icke överensstämmande med figuren hos KUHLGATZ (1909 p. 92), vilken mera liknar de svenska individens.

Av ovanstående framgår, att hittills undersökta svenska exemplar närmast få anses vara *selecta*. Vad som gör saken

något osäker är palans från KIRKALDY's teckningar avvikande form samt strigilns något olika byggnad. Egendomligt är också att OSHANIN (1912 p. 91) upptager *ståli* DGL. & SCOTT som varietet under *lugubris*, istället för att betrakta den som synonym till *selecta* FIEB. För en utredning av huruvida vi i Sverige äga både *lugubris* och *selecta* samt dessa arters förhållande till varandra, vore insamling av större material på skilda lokaler i landet av intresse.

A. selecta är en art, som älskar bräckt vatten, liksom *lugubris*, och i överensstämmelse därmed säkert huvudsakligen är en kustform.[1] Då arterna sammanblandats, är det omöjligt erhålla tillförlitliga uppgifter om deras utbredning. OSHANIN (1906—1909 p. 981) upptar för *selecta* blott Holland, Portugal, Spanien och Böhmen. För *ståli*, som åtminstone delvis bevisligen är identisk med *selecta*, uppger han Sverige, Storbritannien, Tyskland, Belgien, Frankrike och Spanien. Säkerligen är *selecta*, liksom *lugubris*, en rätt sydlig art; ingendera är funnen i Finland.

9. *A. hieroglyphica* (DUF.). — *Fyndort.* Sk.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling.[2]

Hos oss är arten blott funnen i Skåne och Blekinge. Den är även tagen i Norge vid Smølen nära Trondhjem, men ej funnen i Finland. Redan i Danmark blir den emellertid vanligare och är i sin allmänna utbredning givetvis sydlig. Den är funnen i hela Sydeuropa och vissa delar av Nordafrika, på Somalihalvön och Kanarieöarna, i Turkestan, Jarkand, Tarimbäckenet, Indien (Bombay, Bengalen och Assam) m. fl. trakter och även i Nordamerika (Pennsylvania).

WALLENGREN's båda former *vaga* och *fieberi* (1855 p. 143, 1894 p. 145), som äro grundade på ovan mörkare exemplar, torde knappast böra upprätthållas ens som varieteter. Som arter hava de redan indragits av WALLENGREN själv.

10. *A. hellensi* (C. SAHLB.). — Arten hör till de minst kända inom släktet. Den är sällan iakttagen, och härtill bidrager kanske i ej ringa mån dess levnadssätt i bäckar

[1] THOMSON fann sin *lævis* i brackvatten och PUTON benämnde *lugubris salina*.

[2] Exemplar finnas i R. e. s. utan annan beteckning än Fht, vars betydelse är mig obekant.

(varom mera i en följande uppsats). Den visar en inskränkt allmän utbredning, men det är mycket svårt att avgöra, om detta förhållande icke möjligen blott är skenbart, sammanhängande med bristande undersökningar. Den är uteslutande känd från Europa och funnen i Frankrike, Schweiz, Böhmen, Tyskland, Holland, Danmark, Sverige, Finland och Ryssland (Petersburg). I Sverige är den hittills med full visshet observerad endast i Skåne och Upland. WALLENGREN uppgiver även Lappland, sannolikt härmed avseende FIEBER's uppgift (1848 p. 521): »Aus Schweden, Lappland und Finnland nach Original Exemplaren (Berl. Mus. und Dr. Kunze)». Ehuru denna uppgift vad Lappland beträffar väl ej utan vidare kan anses ogrundad, vore det önskvärt att den kunde verifieras. Detsamma gäller uppgiften rörande Österbotten i Finland (SAHLBERG 1920 p. 202), där fyndorten ej är närmare angiven; arten är eljest i Finland ej funnen längre norrut än vid Jyväskylä (62° 15′ n. br.).

11. *A. sahlbergi* (FIEB.). — *Fyndorter*. Sk.: Råå 1/9 1917 (T.). — Smål.: enligt R. e. s. (BHM.). Kalmar 13/7 1917 (T.). — Öl.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG)[1]. — Gtl.: enligt R. e. s. — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). Linköpingstrakten 21/10 1917 (E. SELLMAN). — Söderm.: Nacka 22/8 1916 (T.). — Stockholm: enligt R. e. s. (STÅL, P. F. WAHLBERG). — Upl.: Experimentalfältet 1/6 1916 (T.). Ösby, Danderyds socken, 6/9 1916 (T.). Rosersberg, Norrsunda socken, 20/6 1917 (T.). — Dlr.: liten tjärn i myrmark nära Skebergstjärn, Leksands socken, 5/7 1918.

Denna art är i Sverige nordligast känd från Gävle och Skebergstrakten i Dalarna, men förekommer med största sannolikhet längre norrut.[2] Den är t. ex. i Finland funnen vid Jakobstad och Iisalmi, båda vid cirka 63° 40′ n. br., den är utbredd över hela Storbritannien, även Skottland samt funnen vid Soroka vid Vita Havets kust. F. ö. förekommer den över större delen av Europa ända ned till Medelhavs-

[1] Även andra exemplar härifrån, märkta R.ke, sitta i Riksmuseet. Förkortningens betydelse är mig icke bekant.

[2] THOMSON's uppgift Sk.—Lpl. (1869 p. 30) får måhända icke betvivlas, men i Nordlappland torde arten dock ej träffas.

trakterna och Kaukasien.[1] På en vidsträckt utbredning även inåt Asien tyder ett nyligen av LINDBERG publicerat fynd från Jenisejsk (1921 b p. 51). SAHLBERG fann däremot ej arten bland det av honom bearbetade materialet från nordvästra Sibirien (1878).

12. *A. linnei* (FIEB.). — *Fyndorter.* Smål.: Kalmartrakten enligt C. e. s. (AHL.). — Västg.: enligt C. e. s (C. H. J.). — Östg.: Linköpingstrakten (E. SELLMAN). — Söderm.: Nacka $^{22}/_{8}$ 1916 (T.). — Stockholm: enligt R. e. s. (STÅL). — Upl.: Ösby, Danderyds socken, $^{6}/_{9}$ 1916 (T.). Allmän vid stranden av Hjälstaviken, Hjälsta och Husby-Sjutolfts socknar, $^{24}/_{5}$ 1917. — Vstml.: enligt R. e. s. (C. H. J.).

Denna i Sverige till Gävletrakten utbredda art förekommer över större delen av södra och mellersta Europa och även i vissa delar av norra Afrika. Åt öster synes den gå till Sajanbergen i Asien. Vad utbredningen i nordlig riktning beträffar, äro nordligaste fyndorterna Sooseria vid Petrosavodsk (62° n. br.) (SAHLBERG 1920 p. 198) och trakten av Leppävirta (62° 30′ n. br.) samt Kongiskangas (62° 45′ n. br.).[2] Hos oss torde den kunna anträffas norr om sina nuvarande fyndorter.

13. *A. limitata* (FIEB.). — *Fyndorter.* Upl.: av denna art påträffades 3 ♂♂ i en liten vattenpöl å ett gräsbevuxet lergärde vid Vallby, Vaksala socken, $^{28}/_{5}$ 1917. Vegetationen utgjordes av glesa *Carex*-stånd, och lerbottnen var delvis blottad. Sannolikt var arten mycket allmän på platsen, ty massor av små ljusa corixor iakttogos, vilka troligen till större delen tillhörde denna annars som sällsynt betraktade art. Ytterligare en ♀ (av något avvikande utseende) togs i ett *Amblystegium*-kärr vid Skogshyddan, Upsala, $^{13}/_{5}$ 1917. — Vstml.: ett exemplar härifrån, sannolikt från Västeråstrakten, taget av C. H. J., sitter i min samling. — Stockholm: 2 ♀♀ i R. e. s. (BHM.).

Denna art förekommer i vårt land till Upsalatrakten.

[1] En enligt min mening osäker uppgift om högalpin förekomst föreligger (ZSCHOKKE 1900 p. 209).

[2] De båda sista fyndorterna enligt av LINDBERG med ledning av Helsingforsmuseets samlingar uppgjorda kartor.

Fyndorterna på kontinenten ligga mycket spridda. Dess sammanhängande utbredningsområde är Väst- och Sydeuropa. Den är dessutom funnen i Kaukasus, i mellersta och östra europeiska Ryssland på ett par ställen, i Sibirien (närmare lokal ej angiven av FIEBER) samt anföres av FIEBER (och OSHANIN) t. o. m. från Pennsylvania. Den är likväl icke tagen i Finland, och SAHLBERG (1878 p. 39) anmärker särskilt, att den förgäves eftersöktes i nordvästra Sibirien. Huruvida de amerikanska exemplaren verkligen tillhöra denna art är väl ovisst.

A. limitata är föga känd samt värd att närmare studeras. Den synes icke gå synnerligen långt mot norden[1] eller i allmänhet förekomma på större höjd över havet. Emellertid är den i Schweiz, där den på vissa platser ej är sällsynt, funnen på ända till 1,400 meters höjd (ZSCHOKKE 1900 p. 209. HÜEBER 1905 p. 150). Den förekommer förutom i stillastående vatten av olika slag (t. ex. torvgölar: HÜEBER l. c.) även stundom i rinnande (HÜEBER l. c.).

14. *A. semistriata* (FIEB.). — *Fyndorter.* Söderm.: Nacka (T.). — Stockholm: enligt R. e. s. (BHM.).[2] — Upl.: Experimentalfältet (T.). Ösby, Danderyds socken (T.).

Arten når en vidsträckt utbredning. Den är hos oss med säkerhet funnen åtminstone upp till Härjedalen och f. ö. utbredd över större delen av Europa och även norra Afrika (Algeriet). Den går åt öster till Krasnojarsk, Minussinsk och Jenisejsk (LINDBERG 1921 b p. 51). Dess talrika förekomst i dessa trakter tyder på, att vi ej känna den verkliga ostgränsen (»— — — *in territorio silvoso* frequenter». SAHLBERG 1878 p. 39). Åt norr går arten till ungefär 68° 20′ n. br. i Finland (Saariselkätrakten enligt LINDBERG's kartor), varför det ej finnes direkt anledning att betvivla den av WALLENGREN efter FIEBER citerade uppgiften om dess förekomst i Lappland (FIEBER 1848 p. 529). Det är tvärtom högst troligt att den förekommer där, ehuru jag ej själv lyckades finna den. Redan ZETTERSTEDT (1840 spalt 284—285) har upp-

[1] FIEBER's uppgift Lappland (1848 p. 529) kan på goda grunder betvivlas.

[2] I Riksmuseet sitta dessutom exemplar märkta Fht och Jp. Betydelsen härav känner jag icke.

givit, att den förekommer både i södra och norra Lappland.[1] Han fann den bl. a. 8 juli kopulerande i Torneträsk (som ligger inom reg. subalpina), »då isen på ytan ännu knappt hade smält». Han meddelar även några biologiska notiser, bl. a. att »under klara och varma dagar i juni sågos många individer även flygande över Torneälvs vatten» (l. c. spalt 285). Vid Nordnorges kust fann han den »blott mycket sällsynt, nämligen ett enda exemplar vid Giebostad» (l. c. spalt 285). SAHLBERG har tagit varieteten *lævipennis* J. SAHLB. (som blott skiljer sig från huvudformen genom en något annan skulptur på hemielytra och knappast torde böra upprätthållas som särskild var.) på berget Kivakkatunturi (66° 10′ n. br.); möjligen ligger fyndorten i reg. subalpina eller alpina.[2] Själv har jag tagit arten i reg. subalpina på flera lokaler i Härjedalen (LUNDBLAD 1915 p. 192). Även i Tyskland synes den vara funnen i bergstrakter (HÜEBER 1905 p. 152).

15. *A. striata* (L.). — *Fyndorter*. Sk.: enligt R. e. s. (STÅL, BHM.). Bara (T.). — Öl.: enligt R. e. s. (R.ke[3]). — Gtl.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Hall.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. — Östg.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). — Vstml.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. — Stockholm: enligt R. e. s. (STÅL.) — Upl.: talrik i Hjälstaviken, Hjälsta och Husby-Sjutolfts socknar, 24/5 1917. Bäck norr om Svalnäs, Danderyds socken, 2/6 1922. — Dlr.: bland *Batrachium* i svagt rinnande vatten i Dalälven nära dess inlopp i Insjön, Leksands socken, 15/7 1918. — Häls.: några exemplar av båda könen togos i en i Varpen utmynnande bäck, Bollnäs, 10/9 1916 (JOHN HELLSTEN).

Arten, som i Sverige är mycket allmän, är hittills ej funnen längre mot norden än till Lycksele. Den har en vidsträckt allmän utbredning över hela Europa (dock ännu ej funnen på Pyreneiska halvön och södra Balkan). Den är tagen

---

[1] Hans »*C. striata*» har nämligen, sannolikt med rätt, identifierats med ifrågavarande art (OSHANIN 1906—1909 p. 985).

[2] Jämför vad som ovan sagts om *G. cavifrons*' förekomst på denna lokal (p. 151).

[3] Beteckningens betydelse är mig obekant.

i Algeriet och Syrien samt går österut genom hela Asien till Shanghaj. Den är även observerad i Kanada. Vad nordgränsen beträffar synes denna uppnås i Finland vid Jakobstad (63° 40′ n. br.) (SAHLBERG 1920 p. 199); enligt LINDBERG's kartor går den även i östra Finland ungefär lika långt norrut. Däremot är den så vitt jag vet ej tagen i arktiska Sibirien.[1] Själv har jag ej sett den i arktiska Sverige, men den är anförd från Dovre.

Den lever i stillastående, stundom även i rinnande vatten och är iakttagen i bräckt vatten vid Finlands (SAHLBERG 1875 p. 287) och Schleswig-Holsteins (HÜEBER 1905 p. 145, KUHLGATZ 1909 p. 97) kuster.

16. *A. falleni* (FIEB.). — *Fyndorter.* Sk.: enligt R. e. s. (STÅL). — Hall.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., sitta i min samling. — Stockholm: enligt R. e. s. (DE VYLDER). — Vstml.: exemplar härifrån, tagna av C. H. J., tillhöra min samling (även Riksmuseets). — Dlr.: en ♀ i Limsjön, Leksands socken, $^{5}/_{7}$ 1918. — Västerb.: enligt R. e. s. (P. F. WAHLBERG). Exemplaren äro märkta »B. S.» (= Bothnia septentrionalis) och härstamma således från landskapets norra hälft. — Lpl.: enligt R. e. s. (J. W. ZETTERSTEDT). Exemplaren äro märkta »Lp. m.» (= Lapponia meridionalis) och äro således insamlade någonstädes i Sydlappland.[2]

Arten är funnen i nästan hela Europa, norra Afrika samt går åt öster in i Asien, där den bl. a. anföres från Krasnojarsk, Jenisejsk och Lebedevo, alla platserna liggande i skogsregionen (SAHLBERG 1878 p. 39), den senare på 62° 5′ n. br. i Jenisejs dalgång. I Finland är den nordligast funnen vid Jakobstad (63° 40′ n. br.) (SAHLBERG 1920 p. 199). I Sverige förekommer den åtminstone till Sydlappland och Norrbotten (väl huvudsakligen blott inom kusttrakterna?). Själv fann jag den dock varken där eller i Härjedalen. I fjällen träffas den

[1] Anträffades enligt SAHLBERG (1878 p. 38) blott vid Krasnojarsk i »territorium montosum».

[2] Då ZETTERSTEDT således funnit denna art i Lappland, men icke upptager den i Insecta Lapponica, är det sannolikt att en av hans *Corixa*-arter är en kollektivart. Närmast skulle man väl då tänka på *fossarum*, möjligen även på *striata*. Rörande ZETTERSTEDT's *striata* se f. ö. ovan under *semistriata*.

säkerligen icke. HÜEBER uppgiver dock att den även kan förekomma i bergstrakter (1905 p. 147).

Vad levnadssätt i övrigt beträffar må anföras, att den förekommer både i rinnande och stillastående vatten (SAHLBERG 1920 p. 199).

17. *A. distincta* (FIEB.) (Syn. *C. vernicosa* WALLENGR.). — *Fyndorter.* Sk.: ett exemplar härifrån, taget av C. H. J., sitter i min samling. Odensjön, Röstånga socken, 16/9 1916 (T.). — Smål.: enligt C. e. s. (AHL.). — Upl.: Svartsjön, Odensala socken, 26/8 1918. — Vstml.: flera exemplar härifrån, tagna av C. H. J.[1], tillhöra min samling. — Dlr.: en ♀ i Stordammen, Leksands socken, 21/7 1918.

WALLENGREN beskrev 1855 (pp. 145—146) en *Corixa*-art under namnet *vernicosa*. Denna art upprätthåller han sedermera även 1894 (p. 147), då han också till nämnda art för THOMSON's *gebleri* (1869 p. 34 och 1871 p. 396). Att denna senare icke är den verkliga *gebleri* FIEB., vilken är en *Callicorixa*-art[2], torde vara ganska klart. WALLENGREN har med full rätt strukit *gebleri* ur Sveriges fauna.[3] *A. vernicosa* upptages som skild art blott av få senare författare. Den anföres av OSHANIN både i »Verzeichnis» (1906—1909) och »Katalog» (1912) som egen art, men f. ö., så vitt jag kunnat finna, endast av SAHLBERG (några avhandlingar), LINDBERG (1921 a p. 54) och SPARRE SCHNEIDER (1901 p. 10). BUCHA-

---

[1] Även i R. e. s. sitta sådana exemplar.

[2] Tillhör samma grupp som *concinna* och har alltså jämförelsevis svagt utbildad svartteckning å baktarserna.

[3] SAHLBERG (1868 b pp. 184—185) upptager *gebleri* för Finland (Kexholm och Pyhäjärvi). Som redan OSHANIN (1906—1909 p. 996) påpekat, förekommer den dock icke vidare i SAHLBERG's »Synopsis» (1875). Det kan tilläggas, att den ej heller finnes upptagen i SAHLBERG's sista arbete, »Enumeratio», av 1920, varför det synes vara fullt skäl att stryka *gebleri* även ur Finlands fauna. Egendomligt nog har SAHLBERG i de båda sist anförda arbetena underlåtit att nämna, vart hans *gebleri* skall föras. 1920 p. 198 säger han blott, att THOMSON's *gebleri* bör föras till *vernicosa*. Möjligen är även SAHLBERG's egen *gebleri* identisk med denna, men han upptager dock icke för *vernicosa* (eller *distincta*) de för *gebleri* 1868 angivna fyndorterna. På LINDBERG's kartor är dock *vernicosa* inlagd för Pyhäjärvi samt *distincta* för samma ort, däremot ingendera för Kexholm. Att SAHLBERG's *gebleri* är identisk med *distincta* (och således enligt min mening även med *vernicosa*) torde få anses sannolikt.

NAN WHITE upptager visserligen i sin förteckning över brittiska *Corixa*-arter (1873—1874 p. 61 och 77) efter DOUGLAS & SCOTT (1865 p. 612) den av FIEBER efter ett exemplar beskrivna *douglasi*, vilken enligt OSHANIN (1906—1909 p. 988) skall vara identisk med WALLENGREN's *vernicosa* och på vilken OSHANIN grundar sin uppgift om *vernicosa*'s förekomst i Storbritannien. Huruvida denna *douglasi* verkligen är identisk med *vernicosa* kan jag naturligtvis ej säkert uttala mig om, då jag ej sett det brittiska exemplaret. WALLENGREN angiver i examinationstabellen (1894 p. 142) som ett av de viktigaste kännetecknen, att arten som *linnei* och *sahlbergi* skall hava jämförelsevis oavbrutna gula linjer på hemielytra. Enligt BUCHANAN WHITE skall *douglasi* däremot hava »interrupted lines» och ställes i hans tabell (l. c. p. 77) närmast *striata*. Detta behöver dock icke hindra, att *vernicosa* och *douglasi*, som OSHANIN anser, verkligen äro identiska. Att nämligen *douglasi* ej kan vara synnerligen nära släkt med *striata* synes antydas av strigilns utseende. Denna är hos *striata* utomordentligt stor och har omkring 15 strior samt är av en helt annan, mera långsträckt form, under det den hos *douglasi* skall vara »small, sub-circular, with about six very irregular eroded rows» (BUCHANAN WHITE l. c. p. 61).

Enligt min mening kan emellertid *vernicosa* ej upprätthållas som självständig art. Jag har redan 1915 (p. 91) utan närmare motivering antytt denna min åsikt. Utan att här uttömmande kunna behandla denna fråga[1], vill jag dock något gå in på densamma. Först och främst vill jag då påpeka, att man i de flesta moderna faunistiska förteckningar totalt saknar *vernicosa*.[2] Den har således ej anträffats på senare tid. Undantag utgöra dock bl. a., som nämnts, särskilt flera av SAHLBERG's arbeten, där den anföres. Efter att för SAHLBERG hava uttryckt mina tvivel rörande berättigandet av *vernicosa* som art fick jag omgående följande svar i brev av den $^{2}/_{2}$ 1919: »*C. vernicosa* WALL. anser jag för en väl skild art, ehuru den är mycket sällsynt. Jag har däraf funnit flera exemplar endast vid Uleåborg i Uleå elf. Troligen är det

[1] Jag har nämligen icke haft tillfälle att granska WALLENGREN's typexemplar.

[2] I systematiska upptages den över huvud icke (utom hos OSHANIN).

samma art, som THOMSON upptagit under namn af *C. gebleri*». SAHLBERG upprätthåller också arten 1920 i sin »Enumeratio». Enligt andra forskares mening är *vernicosa* blott en varietet. Detta framhålles dock endast, så vitt jag sett, av HÜEBER (1905 p. 148), som sammanför *vernicosa* och *douglasi* under *distincta*, av SAUNDERS (1892 p. 335), som upptager *douglasi* som synonym till *distincta*, samt av PUTON (enligt OSHANIN 1906—1909 p. 988), som anser *vernicosa* för varietet av *distincta*. Detta är enligt min mening fullt riktigt, och utan att känna något av ovanstående arbeten har jag beträffande *vernicosa* själv gjort detsamma 1915. Även DOUGLAS & SCOTT (1865 p. 612) säga, att palan av *douglasi* är »very like those of *C. distincta*».

HÜEBER anför dock inga särskilt vägande skäl för riktigheten av sin åsikt. Vad *douglasi* beträffar, ber jag här isynnerhet få fästa uppmärksamheten på BUCHANAN WHITE's notis om strigiln. Han beskriver även strigiln hos *distincta* — vilken jag naturligtvis även själv undersökt — och det är lätt att se, att överensstämmelserna äro så stora, att arterna ej enbart härigenom skulle kunna åtskiljas (*douglasi:* »small, sub-circular, with about six very irregular eroded rows»; *distincta:* »small, sub-quadrate, with five rows»). Av detta torde med ganska stor visshet framgå, att *douglasi* och *distincta* verkligen äro identiska, enär beskrivningarna även i övrigt äro så gott som kongruenta. KIRKALDY upptager ej heller *douglasi* i förteckningen av kända brittiska former, varken 1901—1903 i sin översikt av stridulationsorganen eller 1906 i sin »Guide».

Då jag 1915 upptog *vernicosa* som synonym till *distincta*, skedde det delvis på grund av de för artdistinktionen otillräckliga färgkaraktärer, varpå diagnoserna i huvudsak grunda sig. Jag kan tillägga, att jag i min samling äger exemplar från Västmanland, insamlade av C. H. JOHANSON och av honom betecknade som *vernicosa*. Då JOHANSON stod i rätt intim förbindelse med WALLENGREN och bl. a. till den senare meddelade flera *Corixa*-fynd, är det sannolikt, att JOHANSON riktigt hade bestämt sina exemplar till *vernicosa* (i WALLENGREN's mening). JOHANSON var en framstående *Corixa*-kännare, såsom jag själv haft tillfälle att övertyga mig om, då

jag nämligen granskat större delen av JOHANSON's *Corixa*-samling och genom därur via E. SELLMAN erhållna exemplar — såsom jag här i parentes kan framhålla — kom att intressera mig för dessa intressanta djur. JOHANSON's *vernicosa* från Västmanland äro emellertid ingenting annat än *distincta*. Dessutom sitter i Riksmuseets samlingar ett exemplar betecknat som »*gebleri*» och taget av JOHANSON i Västmanland. Detta, som jag haft till granskning, har befunnits vara en tydlig *distincta*. Enda skillnaden, som jag *möjligen* skulle kunna finna mellan *distincta* och *vernicosa*, ligger däri, att hemielytras gula teckningar hos den senare kanske äro mera regelbundna, d. v. s. icke så avbrutna. Detta är emellertid en synnerligen variabel karaktär, ej blott hos denna utan även hos åtskilliga andra *Corixa*-arter. Jag kan därför ej tillmäta den den ringaste betydelse. I strukturkaraktärerna, som ju äro betydligt viktigare ur systematisk synpunkt, härska så vitt jag kan se full överensstämmelse. Hannens pala är likadant byggd hos båda. Jag har även undersökt strigiln, utan att där kunna finna minsta olikhet. Detta gäller såväl mina egna som Riksmuseets »*gebleri*»-exemplar. Det senare har t. o. m. rätt irreguljära, avbrutna teckningar och strigiln uppvisar cirka 6 strior.[1]

Den av SAHLBERG (1920) angivna utbredningen av de båda arterna i Finland-Ryssland talar ej heller mot min åsikt rörande identiteten, utan låter sig utmärkt förenas härmed. *A. distincta* går nämligen till Nuortijärvi på Kolahalvön (68° 40′ n. br.), *A. vernicosa* till Kantalaks på Kolas sydkust vid Vita Havets nordvästra vik (67° 40′ n. br.) och Tschapoma, ävenledes liggande vid Vita Havet på Kolas sydkust (cirka 66° 10′ n. br.).

[1] Då exemplaret ej får dissekeras, har jag ej fullt säkert kunnat räkna striorna men kan med bestämdhet påstå, att de ej äro färre än 5 och flera än 7.

(Forts.)